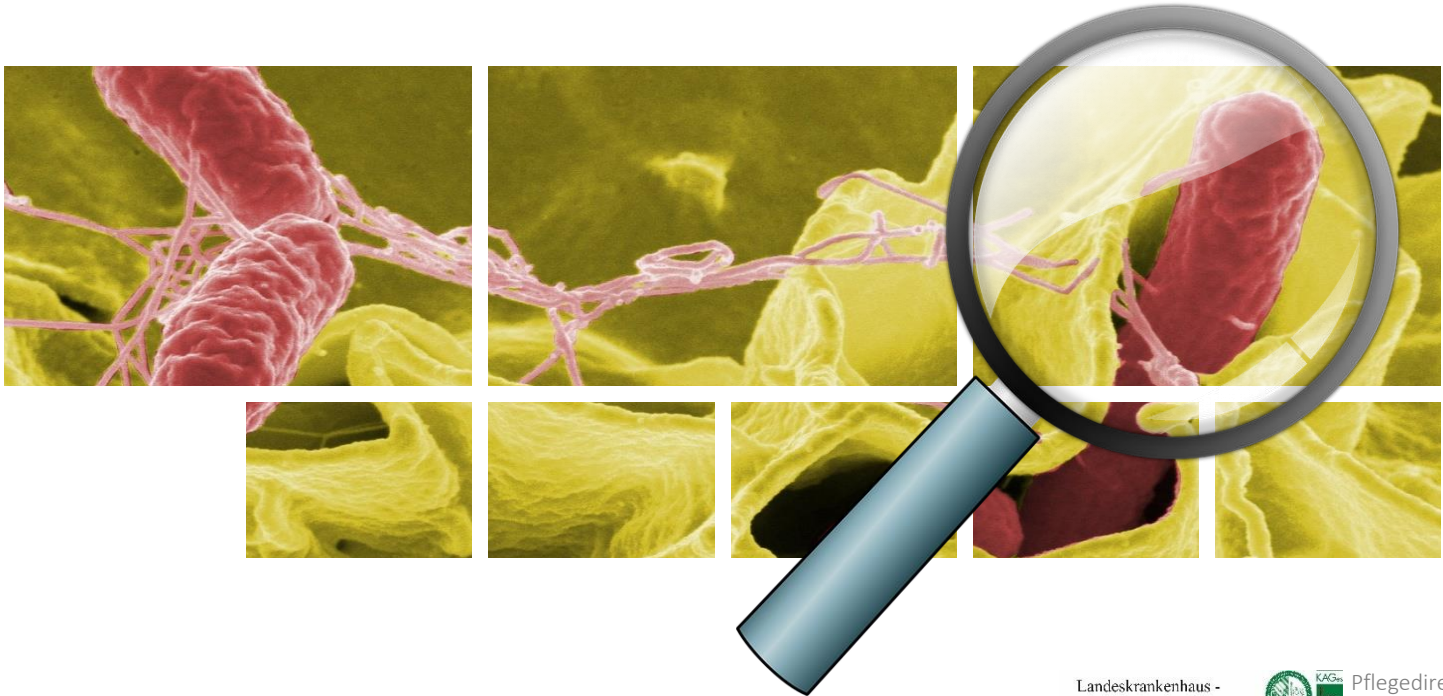


Dem Keim auf der digitalen Spur

- Stefanie Kreutzer · Gerhard M. Pretterhofer -



Bilder: Wikimages (Bakterien); Clker-Free-Vector-Images (Lupe) auf Pixabay.

Hallo zusammen!





Bilder: Dagny Walter (Tuscany) auf Pixabay; Dolly Holmes (Italy) auf Noun Project; OpenClipart-Vektors (Italien) auf Pixabay.



Bilder: Adrien Coquet (Ambulance) auf Noun Project; OpenClipart-Vektors (Italien) auf Pixabay.



Bilder: Nociconist (Hospital) auf Noun Project; OpenClipart-Vektors (Italien) auf Pixabay.



Bilder: Tom Fricker (Hospital) & Dolly Holms (Italy, Austria) auf Noun Project; Pressestelle LKH-Univ. Klinikum Graz (KAGes-Logo).

Darf ich ein
MRE-Screening
abnehmen?



Hmm – ich hätte da
zwei Fragen dazu...!?



Was bedeutet die
Abkürzung "MRE"?

multi-resistente Erreger

grampositive Erreger
z.B. MRSA

gramnegative Erreger
MRGN

Ihre Verbreitung zu verhindern, ist
eine große
Herausforderung für das Gesundheitswesen.

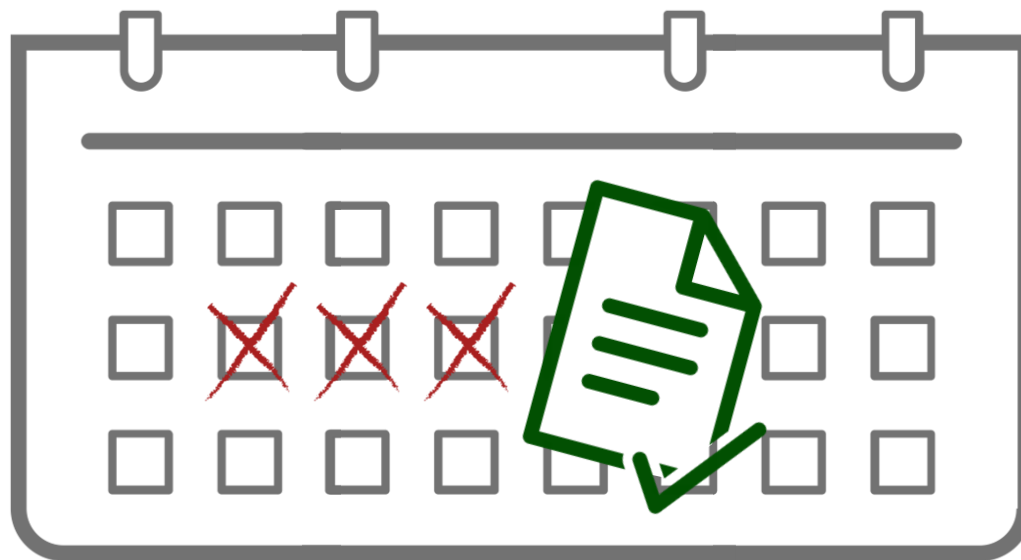


- <1%
- 1% to <5%
- 5% to <10%
- 10% to <25%
- 25% to <50%
- ≥50%
- No data
- Not included
- ▨ Level 1

Warum wollen Sie
genau mich screenen?

- Luxembourg
- Malta

Risiko-PatientInnen
siehe Hygiene-FRL-11 bzw. FRL-27



Mikrobiologischer Befund vom 28.03.2019

1. Zusatzbefund

Empfänger: [Redacted]

entnommen am: 25.03.2019

Gewinnung/Material/Lokalisation/Untersuchungsart: Abstrich/Nase

Zusätzliche Angaben/Anfordernde Person: [Redacted]

Kultur / MHK (in µg/ml):

Aerobe Kultur

Klebsiella pneumoniae ssp. pneumoniae (4MRGN) KPC

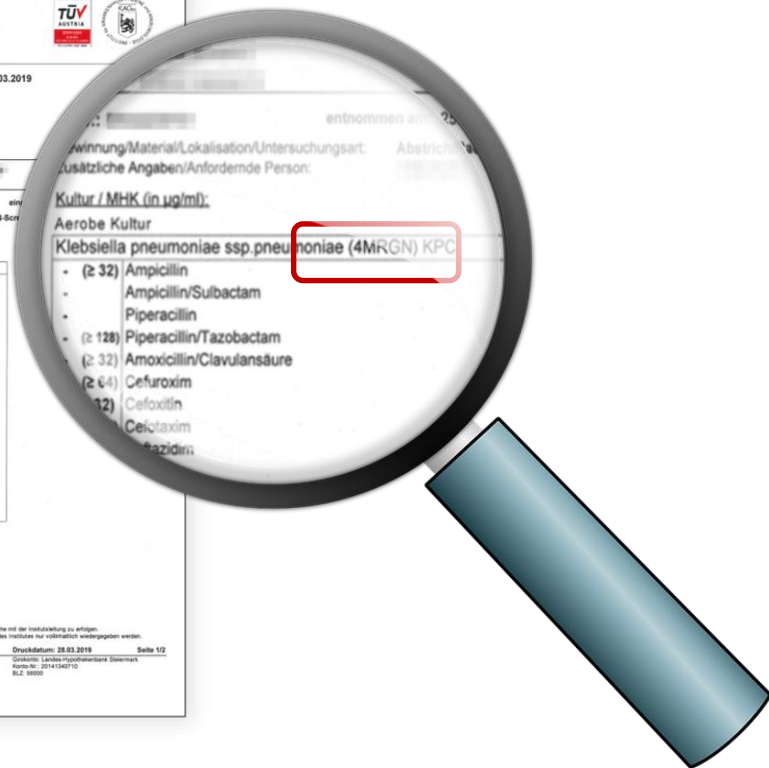
Antibiotikaresistenztest:

- (≥ 32) Ampicillin
- (≥ 128) Ampicillin/Sulbactam
- (≥ 32) Piperacillin
- (≥ 128) Piperacillin/Tazobactam
- (≥ 32) Amoxicillin/Clavulansäure
- (≥ 64) Cefuroxim
- (≥ 32) Cefoxitin
- (≥ 64) Cefotaxim
- (≥ 64) Ceftazidim
- (8) Cefepim
- (5) Gentamicin
- (5) Amikacin
- Tobramycin
- Trimethoprim/Sulfonamid
- (2) Imipenem
- (4) Meropenem
- (2) Ciprofoxacin
- (2) Moxifloxacin
- (24) Fosfomycin
- (8-26) Colistin
- (1) Ceftazidim/Avibactam
- (32) Ceftolozan/Tazobactam

Bei Verwendung für wissenschaftliche oder diagnostische Tätigkeiten hat eine Risikoprüfung mit der Institution zu erfolgen.
Der Befund bezieht sich nur auf die empfangenen und untersuchten Proben und darf ohne Genehmigung des Institutes nur vollständig wiedergegeben werden.

Druckdatum: 28.03.2019 Seite 1/2

Landeskrankenhaus -
Universitätsklinikum Graz



Protokollblatt
ausfüllen

Fax an
HFK senden

weitere Screening
Kontrollen planen

alle Folgebefunde
vergleichen

Verlaufsprotokoll
führen

interdisziplinäre
Information



A photograph of a paved road winding through a dense forest. The sun is shining brightly from the end of the road, creating a strong lens flare and illuminating the scene. The trees are tall and leafy, with sunlight filtering through the canopy. The road is dark asphalt with a white line on the right side. The overall mood is peaceful and hopeful.

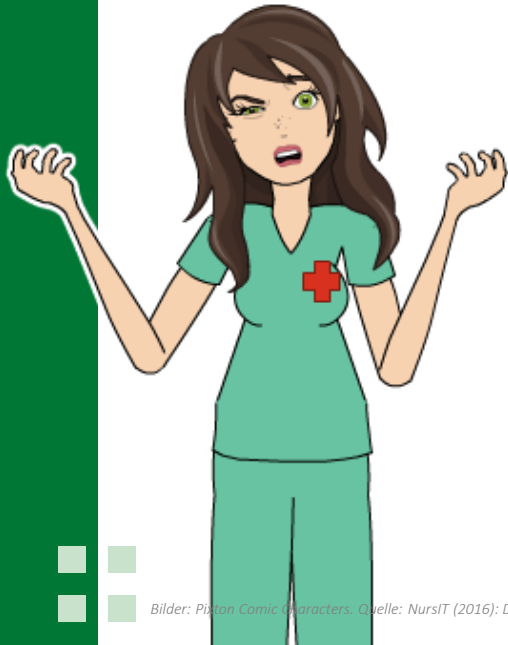
openMEDOCS.vision

Digitalisierung. Einfach machen.

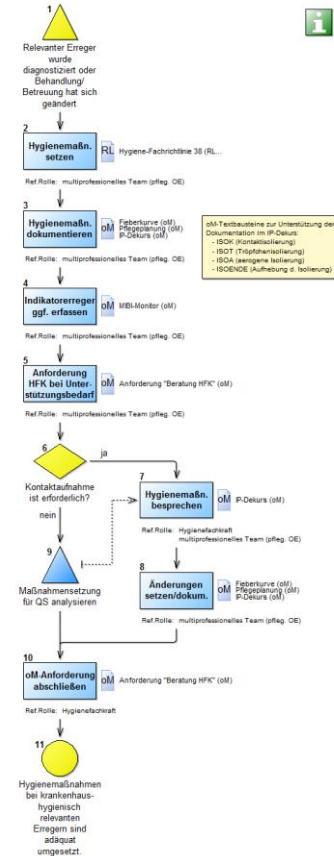


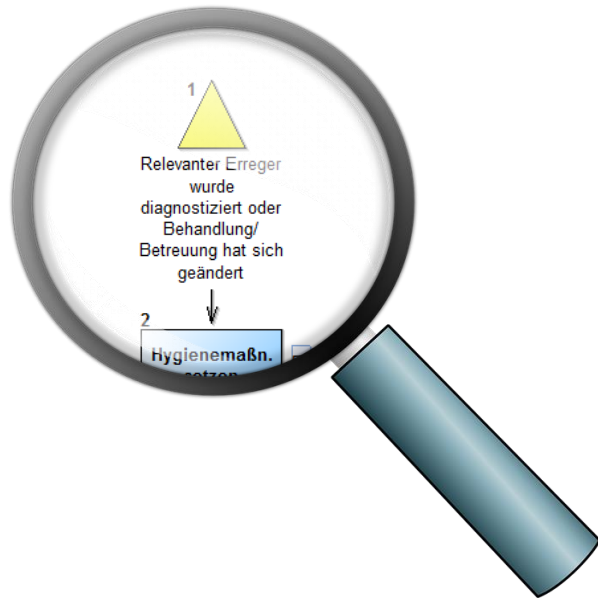
Einen papierenen/analogen Prozess
einfach „nur“ digitalisieren

bringt jedem einen
schlechten digitalen Prozess!

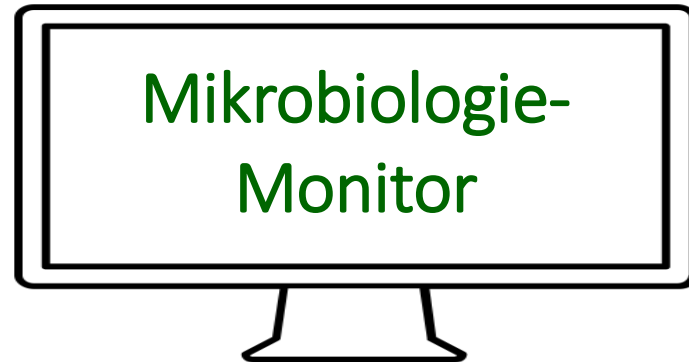


Da gibt es jetzt einen neuen Ablauf!!!





Protokollblatt ausfüllen/faxen
Verlaufsprotokoll: Befunde eintragen



Zugänge (Ein/Aus) | Termin | Patient | Aufnahme | Verlegung | Entlassung | Anfo | Logbuch | Labor | Doku | PACS | KP-Status | Historie | ELGA

Belegung

Zimmer Bett Patient/Geschl./Alter GebDatum Kw BK W MIBI-Monitor Status JV Frei Gsp. SpGr B Freitext Diagnose D Lab A i.c. BM: EDat Fach. OE Fachl. OE Beh. OE Entl... SOO

MRE

STAND/MRE

Zugriff auf Hygiene-Befunde

Anzeige von Indikatorerregern

Anzeige von Hygienemaßnahmen

gelber Warnhinweis -> 6 Monate

Mikrobiologiemonitor

Hygienemaßnahmen: Standard Hygienemaßnahmen Erreger Endedatum Erreger

Historischer Verlauf Multiresistente Erreger (MRE) Stornierte Einträge

Bereit...	Bef.datum	Erreger/Keim	Keimzahl	Risiko	Material	Lokalisation	Typ	Storniert am	Storniert von	Hinw.bis	gültig bis	Station	Trim...	Benz...	PE
	04.09.2019	Staphylococcus aureus			Trachealsekret								S		R
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Trachealsekret										
		Staphylococcus aureus			Haut										
		Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...			Haut										
	02.09.2019	Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...			Rachen/Nase										
	31.08.2019	Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA	Rachen/Nase		MRE			27.02.2020	27.02.2020				
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA	Haut		MRE			27.02.2020	27.02.2020				
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA	Haut		MRE			27.02.2020	27.02.2020		S		R
	23.08.2019	Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Wunde										
		Stenotrophomonas maltophilia			Wunde								S		
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA	Rachen/Nase		MRE			19.02.2020	19.02.2020				
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA	Haut		MRE			19.02.2020	19.02.2020		S		R
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Haut	rektal									
	22.08.2019	Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Rachen/Nase										
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Haut										
		Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...			Wunde										
	05.08.2019	Kein Keimwachstum			Blutkultur										
		Kein Keimwachstum			Blutkultur										
	03.08.2019	Kein Keimwachstum			Katheterspitze										
		Kein Keimwachstum			Katheterspitze										
	01.08.2019	Kein Keimwachstum			Blutkultur										
		Kein Keimwachstum			Blutkultur										
	30.07.2019	Kein Keimwachstum			Wunde										
	27.07.2019	Kein Keimwachstum			Wunde										
	25.07.2019	Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...			Rachen/Nase										
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Rachen/Nase										
		Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...			Haut										

bakteriologische Befunde
aus vier Laborbereichen

Mikrobiologiemonitor

Hygienemaßnahmen: Standard Hygienemaßnahmen Erreger Enddatum Erreger

Historischer Verlauf Multiresistente Erreger (MRE) Stornierte Einträge

Erreger erfassen

Bereit.	Bef.datum	Erreger/Keim
	04.09.2019	Staphylococcus aureus
		Kein Nachweis multiresistente
		Staphylococcus aureus
	02.09.2019	Kein Nachweis von MRSA (me
	31.08.2019	Kein Nachweis von MRSA (me
		Staphylococcus aureus (MRS
		Staphylococcus aureus (MRS
		Staphylococcus aureus (MRS
	23.08.2019	Kein Nachweis multiresistente
		Stenotrophomonas maltophil
		Staphylococcus aureus (MRS
		Staphylococcus aureus (MRS
	22.08.2019	Kein Nachweis multiresistente
		Kein Nachweis multiresistente
		Kein Nachweis von MRSA (me
	05.08.2019	Kein Keimwachstum
		Keimwachstum
	03.08.2019	Kein Keimwachstum
		Kein Keimwachstum
	01.08.2019	Kein Keimwachstum
		Kein Keimwachstum
	30.07.2019	Kein Keimwachstum
	27.07.2019	Kein Keimwachstum
	25.07.2019	Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...
		Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...

Indikatorerreger

- ☐ Influenza A
- ☐ Influenza B
- ☐ Noroviren
- ☐ Rotaviren
- ☐ Masern
- ☐ Clostridium difficile
- ☐ VZV generalisiert
- ☐ TBC offen

☒ Manueller Eintrag laut Befund
 Befunddatum: 05.09.2019
 Bereich: Bakteriologie
 Erreger: Klebsiella pneumoniae
 Risikofaktor: 4MRGN ☒ MRE
 Material: Rachen/Nase
 Lokalisation:

Hygienemaßnahmen lt. Fachrichtlinie 38 (1014.4318)

- ☒ Standard
- ☐ Kontakt
- ☐ Tröpfchen
- ☐ Tröpfchen erweitert
- ☐ Aerogen

Eintrag freigeben Eingabe abbrechen

Trim/...	Benz.	PE
S		R
S		R
S		
S		R

Mikrobiologiemonitor

Hygienemaßnahmen: Standard

Hygienemaßnahmen

Erreger

Enddatum Erreger

Historischer Verlauf

Multiresistente Erreger (MRE)

Stornierte Einträge

Berei..	Bef.datum	Erreger/Keim	Keimzahl	Risiko	Material	Lokalisation	Typ	Storniert am	Storniert von	Hinw.bis	gültig bis	Station	Trim/...	Benz..	PE
	04.09.2019	Staphylococcus aureus			Trachealsekret										R
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...													
		Staphylococcus aureus													
		Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...													
	02.09.2019	Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...													
	31.08.2019	Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA											
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA											
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA											
	23.08.2019	Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...													
		Stenotrophomonas maltophilia													
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA											
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA											
	22.08.2019	Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...													
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...													
		Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...													
	05.08.2019	Kein Keimwachstum													
		Kein Keimwachstum													
	03.08.2019	Kein Keimwachstum													
		Kein Keimwachstum													
	01.08.2019	Kein Keimwachstum													
		Kein Keimwachstum													
	30.07.2019	Kein Keimwachstum													
	27.07.2019	Kein Keimwachstum													
	25.07.2019	Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...													
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...													
		Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...													

Hygienemaßnahmen lt. Fachrichtlinie 38 (1014.4318) erfassen

- ☐ Standard
- ☐ Kontakt
- ☒ Tröpfchen
- ☐ Tröpfchen erweitert
- ☐ Aerogen

Mikrobiologiemonitor

Hygienemaßnahmen: Standard

Hygienemaßnahmen

Erreger

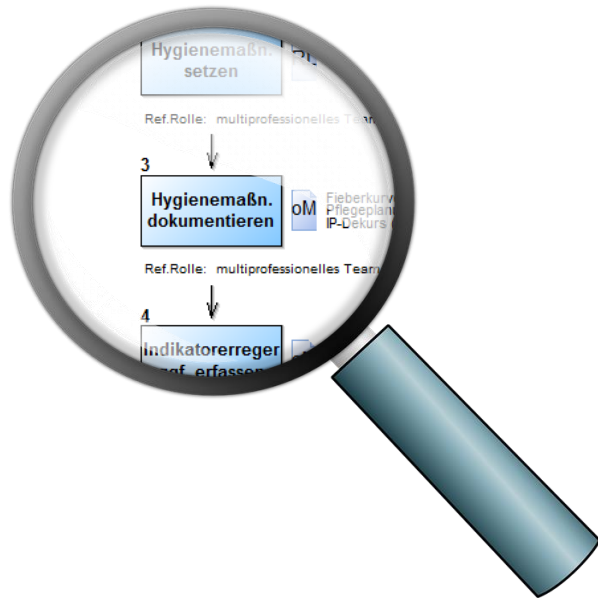
Enddatum Erreger

Historischer Verlauf

Multiresistente Erreger (MRE)

Stornierte Einträge

Bereit.	Bef.datum	Erreger/Keim	Keimzahl	Risiko	Material	Lokalisation	Typ	Storniert am	Storniert von	Hinw.bis	gültig bis	Station	Trim/...	Benz...	PE
	04.09.2019	Staphylococcus aureus			Trachealsekret								S		R
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Trachealsekret										
		Staphylococcus aureus			Haut										
		Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...			Haut										
	02.09.2019	Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...			Rachen/Nase										
	31.08.2019	Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA	Rachen/Nase		MRE			27.02.2020	27.02.2020				
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA	Haut		MRE			27.02.2020	27.02.2020				
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA	Haut		MRE			27.02.2020	27.02.2020		S		R
	23.08.2019	Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Wunde										
		Stenotrophomonas maltophilia			Wunde								S		
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA	Rachen/Nase		MRE			19.02.2020	19.02.2020				
		Staphylococcus aureus (MRSA)		MRSA	Haut		MRE			19.02.2020	19.02.2020		S		R
	22.08.2019	Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Haut	rektal									
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Rachen/Nase										
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Haut										
		Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...			Wunde										
	05.08.2019	Kein Keimwachstum			Blutkultur										
		Kein Keimwachstum			Blutkultur										
	03.08.2019	Kein Keimwachstum			Katheterspitze										
		Kein Keimwachstum			Katheterspitze										
	01.08.2019	Kein Keimwachstum			Blutkultur										
		Kein Keimwachstum			Blutkultur										
	30.07.2019	Kein Keimwachstum			Wunde										
	27.07.2019	Kein Keimwachstum			Wunde										
	25.07.2019	Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...			Rachen/Nase										
		Kein Nachweis multiresistenter gramnegati...			Rachen/Nase										
		Kein Nachweis von MRSA (methicillinresiste...			Haut										



Verlaufsprotokoll: nächste Kontrollen planen
Isolierungsmaßnahmen dokumentieren

elektronische Fieberkurve
interprofessioneller Dekurs



Landeskrankenhaus -
Universitätsklinikum Graz

  Pflegedirektion
Pflegeinformatik

 S, [redacted]
 Warnhinweise **Kontrastmittel**
 Aufnahme diagnose **Essentielle Hypertonie**

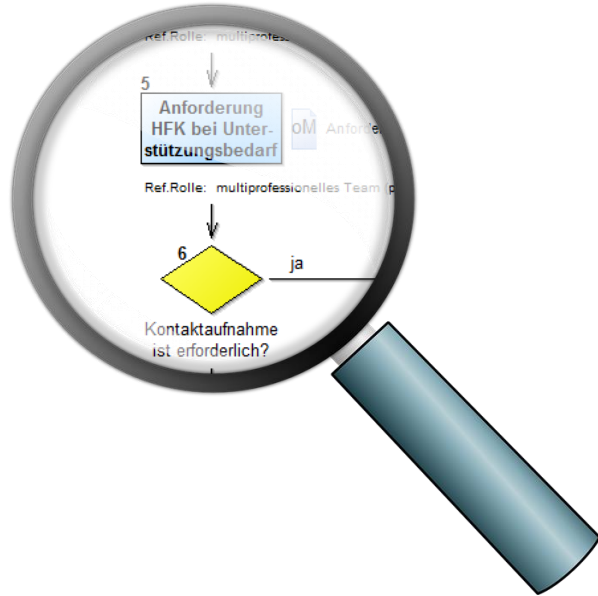
Aufnahmegrund: [redacted]

Verlaufseintrag
 Datum: 05.09.2019 Zeit: 15:55:30 Verantw.MA: [redacted] ☐ übergaberelevant
 Berufsgruppe: Pflege Kategorie: Pflege fachl. OE: [redacted]
 ISOK

Verlaufsbericht
 29.08.2019 - 05.09.2019 | Berufsgruppe | Kategorie | Zuordnung | Selektion | Selektion löschen
 05.09.2019
 15:55 Pflege
 Maßnahmen KONTAKT-ISOLIERUNG gemäß »Hygiene-Fachrichtlinie 38« (RL 1014.4318) umgesetzt:
 - Standardhygienemaßnahmen am Patientenplatz
 - räumliche Isolierung: ja
 - Desinfektionsmittel: Standardprodukt
 - Information an: Mitarbeiter, Patientin/Patient, Angehörige/Bezugspersonen
 - Screening (gemäß FRL 11 und 27)

Stuhl: normal normal fest
 keine Daten verfügbar

versch. Textbausteine zur Unterstützung



Protokollblatt ausfüllen/faxen
Termin einer HFK-Beratung abstimmen



elektr. Anforderung
„HFK-Beratung“



Zugänge (Ein/Aus)
Termin

Belegung
Zimmer Bett Patient/Geschl./A

Menü
Übersichtsdruck
Detaildruck
Löschen
Neue Auftragsposition
Änderungsbelege

Klinischen Auftrag anlegen

Allgemeine Med. Daten

Allgemeine med. Daten

Kurzanamnese
Lorem ipsum sit...

Fragestellung
Hier könnte Ihre Frage stehen!?

Bemerkung

Lorem ipsum sit dolor (Text, wenn notwendig)

* Ze 2, Sp 31
Ze 1 - Ze 2 von 2 Zeilen

Pos Auftragstyp
Beh. OE
Fachl. OE
Status
Vkg
Datum/Uhrzeit/Zyklus
Fall

1
Hygienefachkraft
ALGMHFK
ALGM
Abgesendet
2018000005
Besuch
Fall

Leistungen

Leistungen

Stat Leistung Leistungsbezeichn... Ergänzender Text T...

VOR G02HFK... Konsiliarbesuch Hy...

VOR

VOR

Menü

Hygienefachkräfte

Arbeitsumfeld

- Hygienefachkräfte
 - Zuständigkeitsbereich 1 Belegung
 - Zuständigkeitsbereich 2 Belegung
 - Zuständigkeitsbereich 3 Belegung
 - Zuständigkeitsbereich 4 Belegung
 - Zuständigkeitsbereich 5 Belegung
 - angemeldete Konsiliare
 - abgeschlossene Konsiliare

Diag (Ein/Aus) | Anfo | Labor | Historie

Zuständigkeitsbereich 1 Belegung

Beh. OE	Zimmer	Bett	Patientenname	GebDatum	BKat.	B	MIBI-Monitor Status	PV	Pfle...	Freitext Diagnose	W
							MRE				X
							STAND/MRE				X
							STAND/MRE				X
							STAND				X
							STAND/MRE				X
							MRE				X
							MRE				X

Konsiliar anlegen | Doku | Leistung freigeben | Anfo | Anfo | Anfo | Anfo | Labor | PACS | Historie | ELGA

angemeldete Konsiliare

EL Datum	Akt.St.Pat	Zimmer	Bett	Patientenname/Geschlecht/Alter	Geb.datum	PP	JV	W	MIBI Status	Entl...	PV	Pfle...	L Leistungsbezeichnung	D	La...	Z...	A	Zeit Fragestellung	Kurzanamnese	Besonderheiten
													Konsiliarbesuch Hygienefachkraft					Text der Fragestellung...	Text der Kurzanamnese...	Zusätzliche Bemerkung...
													Konsiliarbesuch Hygienefachkraft					Text der Fragestellung...	Text der Kurzanamnese...	Zusätzliche Bemerkung...
													Konsiliarbesuch Hygienefachkraft					Text der Fragestellung...	Text der Kurzanamnese...	Zusätzliche Bemerkung...
													Konsiliarbesuch Hygienefachkraft					Text der Fragestellung...	Text der Kurzanamnese...	Zusätzliche Bemerkung...

Menü <<

Hygienefachkräfte

Arbeitsumfeld

- Hygienefachkräfte
 - Zuständigkeitsbereich 1 Belegung
 - Zuständigkeitsbereich 2 Belegung
 - Zuständigkeitsbereich 3 Belegung
 - Zuständigkeitsbereich 4 Belegung
 - Zuständigkeitsbereich 5 Belegung
 - angemeldete Konsiliare
 - abgeschlossene Konsiliare

Diag (Ein/Aus) | Anfo | Labor | Historie | >>

Zuständigkeitsbereich 1 Belegung

Beh. OE	Zimmer	Bett	Patientenname	GebDatum	BKat.	B	MIPI-Monitor Status	PV	Pfle...	Freitext Diagnose	W
							MRE				X
							STAND/MRE				X
							STAND/MRE				X
							STAND				X
							STAND/MRE				X
							MRE				X
							MRE				X
							KONT/MRE				X
							MRE				X
							TRO/MRE				X
							MRE				X
							MRE				X
							KONT/MRE				X
							MRE				X
							MRE				X
							KONT				X
							MRE				X
							KONT/MRE				X
							KONT/MRE				X
							MRE				X
							STAND/MRE				X
							TRO/MRE				X
							KONT/MRE				X
							STAND/MRE				X
							KONT/MRE				X

Digitalisierung. Einfach machen.

Mikrobiologischer Monitor

- Zusammenschau der bakteriologischen Befunde von vier Laborbereichen
- automatisierte Warnhinweise „MRE“ für max. sechs Monate

elektronische Fieberkurve & interprofessioneller Dekurs

- Hygienemaßnahmen (Isolierung) anordnen -> openMEDOCS-Pflegeplan
- nächste Laborabnahmen anordnen -> To-Do-Pflege
- gemeinsame Dokumentation aller Berufsgruppen im IP-Dekurs

elektronische Anforderung der Hygienefachkraft

- Beratung durch HFK im Bedarfsfall / Qualitätssicherungsinstrument



mit | arbeiten ?

Ideen

KMS | Medizininformatik und -prozesse

Anmerkungen

andreas.reiterer@kages.at

Lob

Pflegedirektion LKH-Univ. Klinikum Graz

Kritik

gerhard.pretterhofer@klinikum-graz.at

Verbesserungen



Ich bin dabei!



openMEDOCS.vision

Digitalisierung. Einfach *jeder* machen.



Q & A

